

24
week issued

8804 / 28 JAN. 80

88-027363/04 KHMELNITSK DOMESTIC 06.02.86-SU-018047 (15.06.87) B24d-11 Abrasive tape preparation - involves applying thin layers of glue to sides and impressing pattern of squares filled with glue and abrasive C88-012432	A81 G03 L02 KHME= 06.02.86. *SU 1316-805-A	
Abrasive tape prepn. line includes unwinder (1), guide roller (2), double sided glue application (3), embossing roller (4) and glue bath and moving roller (5,6), followed by rack (7) and an electrostatic chamber (8). 720mm wide tape (9) with paper base is unwound from tensioned roll (1), passed over guide roller (2) and through glue applicator (3) which covers its both sides with a thin layer of the formaldehyde pitch. Tape is satd.. and plasticised. It is passed between embossing rolls (4) which impress 5mm squares spaced at 3mm distance. Embossed tape is passed to glueing bath where roller (6) applies layer of glue to the embossed surface. Glue fills recesses. Rack (7) removes excess of glue from the surface leaving the glue only in the impressed squares. When tape is passed through electrostatic chamber, abrasive grains are secured only to glue contg. squares. USE/ADVANTAGE - Proposed method of prepn. makes tape more resistant to wear. Bul.22/15.6.87. (4pp Dwg.No.1/4)		<p>The diagram illustrates a three-step process for preparing abrasive tape. Stage 1, 'ABRASIVE APPLIC.', shows a roll of tape being coated with adhesive from a trough. Stage 2, 'EMBOSsing', shows the tape passing between two embossing rollers, creating a grid of square depressions. Stage 3, 'GLUEING', shows the tape passing through a bath where a roller applies adhesive to the embossed surface, filling the depressions.</p>

© 1988 DERWENT PUBLICATIONS LTD,
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England
US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101
Unauthorised copying of this abstract not permitted.

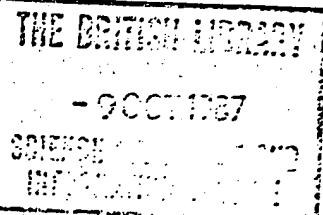


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

(19) SU (11) 1316805 A1

(51) 4 B 24 D 11/00



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4018047/31-08

(22) 06.02.86

(46) 15.06.87. Бюл. № 22

(71) Хмельницкий технологический институт бытового обслуживания

(72) Э.А. Ткаченко

(53) 621.922.079(088.8)

(56) Виксман Е.С. и др. Опытная установка для изготовления шлифовальной шкурки. - Сверхтвердые материалы, 1984, № 1, с. 45-46.

(54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНОЙ ЛЕНТЫ С ПРОГРАММНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗЕРЕН

(57) Изобретение относится к инструментальной промышленности, а именно

к технологии изготовления абразивного инструмента на гибкой основе. Целью изобретения является повышение износостойкости ленты путем повышения ее эластичности. Для этого перед нанесением на основу ленты программного расположения связующего и абразива на основу с двух сторон наносят фенолформальдегидную смолу. Затем ленту прокатывают в каландрах для получения выступов и впадин с двух сторон, после чего с одной стороны впадины заполняют связующим, ракелем удаляют излишки связующего с пробельных участков, а затем на клеевые участки наносят абразив.
4 ил.

SU (11) 1316805 A1

Изобретение относится к инструментальной промышленности, а именно к технологии изготовления абразивного инструмента на гибкой основе, и может быть использовано для изготовления заполнителей сотопластов с дисперсным наполнителем.

Целью изобретения является повышение износостойкости ленты путем повышения ее эластичности.

На фиг. 1 изображена схема технологической линии изготовления шлифовальной ленты с программным расположением зерен; на фиг. 2 - узел I на фиг. 1; на фиг. 3 - шлифовальная лента с программным расположением зерен, поперечное сечение; на фиг. 4 - режущая поверхность шлифовальной ленты с расположением зерен по схеме "квадрат".

Технологическая линия изготовления шлифовальной ленты с программным расположением зерен содержит размоточное устройство 1 с тормозом, направляющий валик 2, двухстороннюю kleenanoсящую секцию 3, программирующую секцию 4 тиснения основы, kleевые ванны 5, одностороннюю kleenanoсящую секцию 6, ракельный механизм 7, электростатическую камеру 8. Для изгото-
ления шлифовальной ленты сухого шлифования деталей со средними нагрузками (зернистостью № 25, материал абразивного зерна марки 24А) в размоточном устройстве 1 (фиг. 1) устанавливается бобина с бумажной осно-
вой 9 марки 0-140 и шириной 720 мм, которая подтормаживается дисковым тормозом, выравнивается и направляется валиком 2 в просвет программируемой секции 4 тиснения основы по схеме расстановки зерен "квадрат" (фиг. 4) с размерами сторон квадра-
та 5 мм, пробельных участков - 3 мм. Для обеспечения повышенной адгезион-
ной связи kleя к бумажной основе в зону формообразования (тиснения) на поверхность основы kleenanoсящей сек-
цией 3 наносится тонкий слой жидкой фенолформальдегидной смолы марки СФЖ-91, которая под действием давле-
ния пропитывает поверхность слой, придавая ему и пластические свойства. Kleenanoсящая секция 6 производит одностороннее покрытие тисненной ос-
новы kleевым слоем, заполняя впадины жидкой фенолформальдегидной смолой СФЖ-91. При протягивании основы ракельное устройство 7 удаляет излиш-

ки kleевого слоя с пробельных участков поверхности основы, образует kleевые участки программы расста-
новки зерен. При нанесении абразив-
ных зерен в электростатической ка-
мере 8 зерна закрепляются только на kleевых отпечатках (фиг. 3).

С целью упрочнения и модифициро-
вания рельефного поверхностного слоя
основы, а также придания плас-
тических свойств материалу основы в процес-
се деформирования, при теснении про-
изводится пропитка поверхностного
слоя расплавом синтетических смол
под давлением, создаваемым тисниль-
ными суперкаландрами.

Использование в качестве програм-
моносителя тиснильного суперкаланд-
ра с определенной формой и размерами
выступов и впадин при теснении ос-
новы в процессе изготовления лифо-
вальной шкурки с программной расста-
новкой зерен на бумажной или комби-
нированной основе выгодно отличает
предлагаемый способ изготовления гиб-
кого абразивного инструмента от из-
вестного, так как обеспечивает по-
вышенную прочность закрепления зерна
в kleевом слое и на основе шлиф-
шкурки за счет механического заще-
мления kleевого участка и зерна в
ячейке и увеличения площади адгезион-
ной связи, снижение изгибающего мо-
мента от сил резания, действующего
на абразивные зерна, особенно край-
ние, и вызывающего вырывание зерен
из связки; предохранение связки от
интенсивного истирания и износа и
повышение прочности основы на раз-
рыв в продольном и поперечном на-
правлениях.

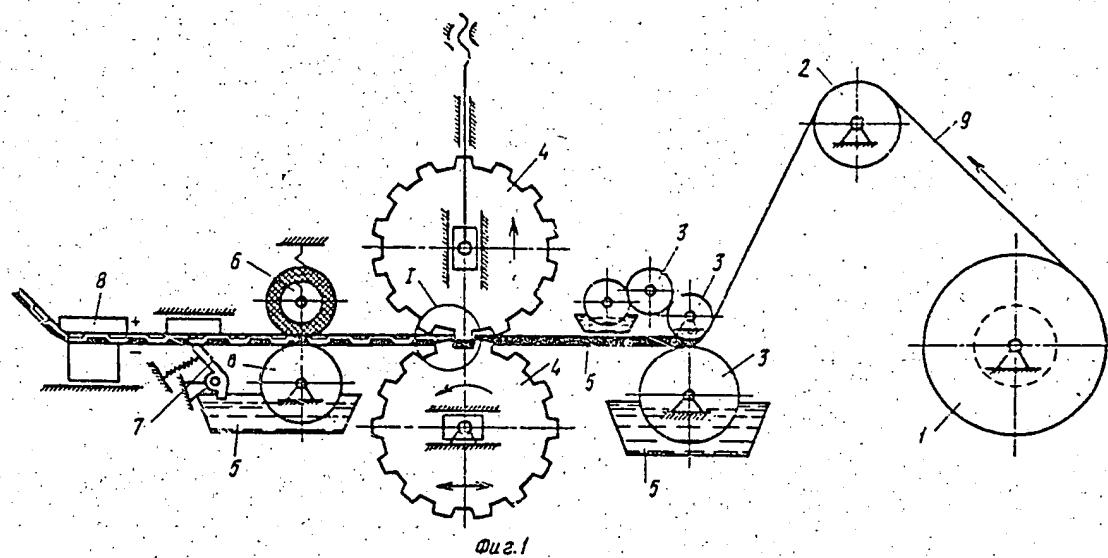
Использование изобретения позво-
ляет повысить трещиностойкость осно-
вы за счет создания препятствий в
виде ячеек для распространения тре-
щин при разрыве и жесткость основы;
упростить программирование расста-
новки зерен в производственных ус-
ловиях и уменьшить относительную
фактическую площадь контакта нерабо-
чей поверхности инструмента с кон-
тактными элементами устройств под-
жатия шлифовальной шкурки к обраба-
тываемой поверхности, а, следова-
тельно, снизить активность источни-
ков теплообразования от сил трения;
создать "карманы" (ячейки) на нера-
бочей поверхности шлифовальной шкур-
ки для закрепления антифрикционного
покрытия, а также повысить эффектив-
ность износа.

ность распределения давления на режущие зерна рабочей поверхности инструмента. Обеспечивается равновысотность рельефа режущей поверхности.

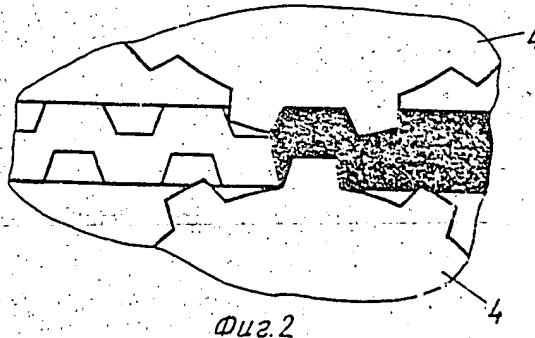
Формула изобретения

Способ изготовления шлифовальной ленты с программным расположением зерен, при котором подают основу ленты, на нее с одной стороны нано-

сят клей с программным расположением kleевых участков, а затем в электростатической камере износят абразив на kleевые участки, отличаящийся тем, что, с целью повышения износостойкости ленты путем повышения ее эластичности, предварительно на основу с двух сторон наносят фенолформальдегидную смолу, затем на основе путем прокатки формообразуют впадины, которые заполняют kleем и абразивом.



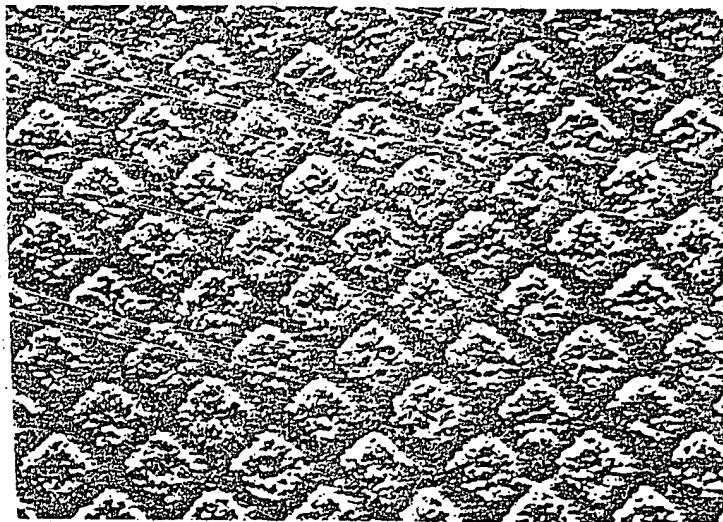
Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4

Составитель Л.Сергеева
Редактор Э.Слиган Техред И.Глущенко Корректор В.Бутяга

Заказ 2386/12 Тираж 715 Подписано
ВНИИШИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4